

Creación de Libros Colaborativos en  
el Marco de la Iniciativa LATIn

Abstract—La creación de libros de texto es una tarea que involucra la participación de diversos actores. El trabajar colaborativamente es una tarea que no es fácil de ejecutar, se hace necesario definir, planear y estructurar actividades que conlleven a una verdadera colaboración entre los integrantes de los grupos de trabajo. En la escritura de libros esta técnica

se ha ido utilizando con el fin de generar documentos de alta calidad. En el presente trabajo se presenta el modelo seguido para la creación de libros de forma colaborativa enmarcado dentro de la Iniciativa LATIn (Iniciativa Latinoamericana de Creación de Libros de Texto Abiertos).

Palabras Clave—Escritura Colaborativa, LATIn, piloto de creación.

## I. INTRODUCCION

El acceso a los libros en los entornos educativos es una actividad completamente natural, debido a la necesidad de acceder a la información y a los materiales educativos. Mucha de esta información y los materiales educativos se pueden encontrar mediante sistemas computacionales, los cuales permiten compartir dichos elementos.

Con el objetivo de mejorar la accesibilidad a la Universidad Latinoamericana para estudiantes de bajos ingresos y generar contenidos desde y para Latinoamérica, pensando en sus diferentes contextos, culturas e idiomas, surge la Iniciativa LATIn (Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos a nivel universitario). Esta propuesta se basa en la colaboración regional para la creación de libros de texto que puedan ser copiados, impresos, modificados y distribuidos a los alumnos de forma legal y gratuita, ya que están amparados en una licencia Creative Commons. Esta iniciativa intenta incentivar a los profesores y autores académicos de diferentes Instituciones Universitarias en Latinoamérica a colaborar con colegas de otras Instituciones para crear capítulos y libros de texto diseñados exclusivamente para cubrir las necesidades de sus cursos. Estos libros están disponibles de forma gratuita para que los estudiantes los lean, impriman y compartan y para que otros colegas los adapten, traduzcan, distribuyan y mezclen nuevamente [1].

En el marco de esta iniciativa se han generado diferentes estrategias con el fin de cumplir los objetivos planteados. Una de ellas fue la Convocatoria a la presentación de propuestas para la publicación de Libros de Textos Abiertos Universitarios para América Latina en el marco del cual se brinda apoyo económico a los docentes que elaboren los primeros libros de texto abiertos del proyecto.

En este artículo se presentan los resultados más relevantes del proceso de creación de los libros de texto. La siguiente sección describe Iniciativa LATIn de forma más detallada y trabajos relacionados. Posteriormente se describe el proceso que se desarrolló para la escritura de los libros de texto de forma colaborativa. En la sección 5 se presentan los resultados más relevantes y, finalmente algunas conclusiones y trabajo futuro.

## II. LATIn

La educación es un derecho fundamental de todas las personas [7], pero se enfrenta a innumerables inconvenientes a los que debe dar solución oportuna para continuar con el proceso educativo. Uno de los inconvenientes radica en los altos costos de los libros de texto, lo que afecta a muchas personas de ingresos medios y bajos se vinculen a las instituciones de educación superior [8].

Una solución parcial, son las bibliotecas públicas o privadas de las instituciones educativas o del estado, las cuales ofrecen una cantidad limitada para cubrir la demanda académica que requieren el uso de este material bibliográfico, lo cual incrementan los costos y las dificultades para poder estudiar (Deco Claudia, 2012).

El alto costo de los libros se debe, la mayoría de las veces, a que deben ser importados, por lo tanto se incrementa su precio. Por otra parte, los libros producidos localmente, tienen como principal inconveniente las dificultades inherentes a la economía del país, lo cual refleja en la dificultad que tienen los estudiantes para adquirir los libros, y los profesores o autores locales para publicarlos o distribuirlos. Una alternativa para mejorar el acceso a los libros de texto ha ido surgiendo en el ámbito de las Tecnologías de la información a partir del concepto RAE (Recurso Abierto Educativo) [9].

Si bien los estudiantes latinoamericanos tienen acceso a más de 60 Universidades públicas, existe un gasto no siempre visible, que les impide llevar de modo adecuado sus cursos. Se trata de los altos costos de los libros de texto. Un estudio reciente, revela que un estudiante de la Universidad de São Paulo, el mayor instituto de enseñanza superior de carácter público de Brasil, tiene un costo promedio anual de 1,900€ en compra de libros de texto. Esto equivale al 67% del salario mínimo brasileño (2.820€ al año). Aún para Argentina, donde el salario mínimo, el mayor de la región, es de 4,092€ por año, el costo de los libros representa en promedio, el 46% del ingreso total de la familia. Esta situación empeora en otros países Latinoamericanos. Una de las raíces de los altos costos de los libros de texto es que la mayoría de ellos se producen fuera de la región. Problemática que no está relacionada con la falta de capacidad de producción, sino con la dificultad que tienen los docentes o autores locales para publicar y distribuir sus libros. En consecuencia, la mayoría de los libros de texto no están traducidos y/o adaptados al contexto de la Educación Superior en Latinoamérica. Esto crea una percepción dañina sobre los estudiantes de que el conocimiento siempre llega del exterior.

El Proyecto LATIn plantea la creación de una tríada compuesta de metodologías, plataformas y estrategias de creación y adopción de libros abiertos elaborados de manera colaborativa por profesores y demás autores de la región, en portugués y español. Estos libros pueden ser utilizados como literatura básica en cursos de Educación Superior en los países hispano y luso hablantes. Tradicionalmente, la dificultad en el acceso a los libros se ha intentado remediar a través de la existencia de las bibliotecas universitarias, las que en general no cuentan con el presupuesto necesario para atender la demanda de los estudiantes. No es raro encontrar a una proporción de 50 alumnos por libro en cursos de alta demanda en Latinoamérica. Esas razones llevan a que los libros físicos se conviertan en recursos de aprendizaje inaccesibles para los estudiantes, conduciendo a la existencia de copias ilegales, práctica relativamente común entre los estudiantes. Asimismo, LATIn da cuenta de un modelo alternativo de creación de textos para el ámbito universitario, en donde la inversión se dirige a ofrecer incentivos a los docentes en contraposición al pago a editoriales. El uso de licencias libres y abiertas (Creative Commons) permite la reutilización, impresión, modificación y adaptación, contribuyendo a la consolidación de la Educación Abierta en la región latinoamericana. La Figura 1 ilustra el proceso de toda la iniciativa. En este artículo solo se presenta la etapa de creación de los libros.



Figura 1: iniciativa LATIn.

### III. TRABAJOS RELACIONADOS

La Colaboración, el Trabajo Cooperativo Asistido por Computadores (CSCW) y la Escritura Colaborativa han tomado mucha fuerza en la actualidad por los beneficios que ofrece tanto a los educadores como a los estudiantes. Esto ha causado que sean objeto de múltiples investigaciones. Como fruto de esas investigaciones se han realizado algunos trabajos interesantes que se centran en los aspectos metodológicos: como la conformación del equipo a cargo para la creación del libro, los diferentes roles en el grupo, como se distribuye el trabajo, como se gestionan las diferentes versiones, las políticas de creación, etc. De esta manera se presenta una descripción de los trabajos más relevantes para nuestro propósito.

#### 3.1 Open Textbook Proof-of-Concept via Connexions

En [11] se presenta una muestra de cómo la información devuelta por los estudiantes y profesores explican cada una de las lecciones aprendidas acerca de la producción de libros abiertos. Entre ellos se presentan los desafíos para la producción y adopción de libros abiertos, donde se incluyen:

- Las expectativas de alta calidad por parte de los miembros de la facultad y los estudiantes sobre la producción de libros abiertos.
- Los métodos para documentar y mantener el control de las diferentes versiones.
- El proceso de conversión de contenido abierto existente a formatos digitales accesibles.
- Los autores identificaron las lecciones aprendidas acerca de la producción de libros abiertos, donde hicieron hincapié en la importancia de la interactividad, el continuo flujo de trabajo, una guía de estilo y las convenciones de nomenclatura y herramientas estándar de edición.

#### 3.2 Free High School Science Texts (FHSST)

Este proyecto hace frente a la enorme escasez de recursos educativos accesibles y asequibles en Suráfrica. La visión de los fundadores era escribir libros de forma colaborativa con las contribuciones de muchos voluntarios. Horner y Blyth indicaron como conseguir un equipo central siguiendo directrices orientadas a la cohesión del equipo multidisciplinar, cuyas funciones deben ser

muy bien definidas. Estos autores destacan la importancia de la comunicación abierta y regular entre los miembros del equipo. Durante la fase principal de creación de contenido principal del proyecto se llevan a cabo semanalmente reuniones entre el equipo. Estas reuniones se llevaron a cabo siempre con un orden del día, e incluso sesiones de retroalimentación y sesiones de lluvia de ideas del equipo [12].

### 3.3 Orange Grove Text Plus

En la iniciativa [13] se presenta soluciones para mejorar el uso y un plan detallado para promover el acceso a los libros abiertos y su uso en la Florida. Este plan aborda seis componentes esenciales, entre ellos tenemos: estrategias para la producción y distribución, la producción de libros abiertos y protocolos de revisión, campaña de sensibilización, adopción y uso, la seguridad del sistema y sostenibilidad.

En particular, los dos primeros componentes están relacionados con metodologías. Los autores encontraron que los factores que intervienen en el desarrollo de materiales abiertos, en orden de prioridad fueron:

- Tiempo para la revisión, búsqueda y selección de materiales.
- Hardware y Software para facilitar el desarrollo.
- Deseo de reducir los gastos estudiantiles.
- La seguridad de que sus materiales son revisados y corregidos por pares.
- Disponibilidad de los criterios de revisión a los autores.
- Apoyo administrativo a los esfuerzos.

### 3.4 Wikilibros en la educación superior: Capacitación distribuida a través de la colaboración en línea

Otra experiencia similar donde la tecnología wiki se aplicó al desarrollo de un libro universitario de introducción a los sistemas de información, que fue desarrollado de manera colaborativa entre profesores y estudiantes. El resultado global fue un libro de texto dinámico, a disposición en línea de todos los estudiantes en todas las universidades de forma gratuita. Además de contribuir en el proceso de desarrollo del libro, es una experiencia enriquecedora de aprendizaje para los estudiantes, así como una contribución a las instituciones académicas, a las diferentes disciplinas y educadores. Después de un periodo de dos años de esta actividad, Wikitextbook acumuló 225 subcapítulos, co-escritos por estudiantes de pregrado y posgrado en más de 20 salones de clase en tres universidades israelíes [14].

## PLATAFORMAS TECNOLOGICAS

Dado el alto potencial y el uso de las nuevas licencias y tecnologías para la producción de libros de texto abiertos, hay muchas iniciativas que proponen herramientas que permiten incluir las diferentes propuestas metodológicas que permitan a los autores producir tales libros. Entre estas herramientas podemos considerar aquellas que han permitido el desarrollo e incorporación de las nuevas tecnologías para la creación de los libros de texto.

### **Wikibooks**

Wikibooks<sup>1</sup> es un proyecto hermano de Wikipedia y parte de la Fundación Wikimedia. El proyecto es una plataforma para el desarrollo de libros de texto, manuales y otros textos pedagógicos, de contenido libre, que se escriben y editan colaborativamente, usando la misma

---

<sup>1</sup> Wikibooks ([www.wikibooks.org](http://www.wikibooks.org))

interface que tiene la plataforma Wikipedia. Esta plataforma trabaja con la tecnología wiki, lo que significa que cada usuario puede colaborar en la escritura de cualquier libro.

La plataforma tiene limitaciones para atribuir autoría y controlar la calidad de los textos, pero se constituye en una herramienta valiosa para una generación constructivista. Los Wikilibros son publicados bajo una licencia libre GNU Free Documentation License (GDFL), lo que permite asegurar a todo el mundo la libertad efectiva de copiarlo y redistribuirlo, con o sin modificaciones, de forma comercial o no [15].

## **Connexions**

Connexions<sup>2</sup> es un repositorio de acceso abierto de materiales académicos y un conjunto de herramientas de software de código abierto para ayudar a los autores publicar, colaborar, construir y compartir cursos para los clientes y alumnos, explorando los vínculos entre los conceptos, cursos y disciplinas [16]. El diseño de Connexions se basa en conceptos compartidos por una amplia gama de académicos, como:

- El conocimiento debe ser libre y abierto para el uso y la reutilización.
- La colaboración debe ser más fácil, no más difícil.
- Las personas deben obtener crédito y felicitación por su contribución a la investigación y a la educación.
- Los conceptos e ideas se vinculan de manera inusual y sorprendente, y no las formas simples que los libros presentan.

En este sentido, Connexions es un experimento en curso a gran escala, donde los autores pueden crear “módulos” de información destinadas a comunicar un concepto, un procedimiento, una serie de preguntas acerca de algo. Un grupo de módulos pueden ser insertados por un autor o un instructor para crear un curso o tejer un plan de estudios completo de su elección.

En Connexions, los autores conservan los derechos de autor de sus materiales, pero los hacen disponibles libremente bajo una licencia de contenido libre Creative Commons. Esta licencia comparte el espíritu de las licencias de código abierto como la Licencia Pública General (GPL) y la licencia Berkeley Software Distribution (BSD), pero está diseñado expresamente para el contenido. La licencia permite que cualquiera pueda copiar, modificar y redistribuir los módulos de Connexions y cursos, siempre que se atribuyan los derechos al autor original [17].

## **Flat World Knowledge (FWK)**

FWK<sup>3</sup> presenta una alternativa de negocio para la generación de libros abiertos. Esta plataforma permite hacer más fácil el trabajo al profesor, porque el libro se genera en su forma completa, permitiéndole tener un control editorial. FWK provee versiones electrónicas completamente libres y la ganancia la obtienen de la impresión a demanda de versiones de los libros a un precio razonable. FWK pone a disposición los libros terminados bajo una licencia Creative Commons e intercambio no comercial [18].

FWK utiliza la adquisición tradicional de autores, la revisión de pares y procesos creativos, pero ofrece cada libro que publica de forma gratuita con distribución en línea, bajo el paradigma de contenido abierto. También cuenta con suplementos de enseñanza para el educador y material compatible con las normas de la industria que también están disponibles sin costo alguno.

## **Global Text Project**

---

<sup>2</sup> Connexions ([www.cnx.org](http://www.cnx.org))

<sup>3</sup> Flat World Knowledge (<http://catalog.flatworldknowledge.com/>)

Este proyecto fue desarrollado por las Universidades de Georgia y Denver con el propósito de proveer 1000 libros abiertos a los alumnos de países en vías de desarrollo, pero pueden ser accedidos a través de internet.

Global Text Project<sup>4</sup> ofrece un servicio gratuito de libros de texto que abarcan todos los temas que se encuentran comúnmente en los primeros años de pregrado de la universidad. El material es aportado por voluntarios no remunerados, a pesar de que se está considerando la posibilidad de establecer salarios para fomentar la presentación de material. El proyecto está supervisado por los profesores de las universidades de los ámbitos pertinentes para garantizar la calidad de la información. Muchos expertos se unen a contribuir a la creación de contenido para producir un libro de texto completo. Los estudiantes también participan en la creación de contenidos, así como la corrección de textos, elaboración de esquemas y las tareas relacionadas con el software.

Todos los libros en este proyecto se lanzaron bajo la licencia Creative Commons Attribution 3.0. Esta licencia permite la distribución de textos en una variedad de formatos [19].

### **Pressbook**

Pressbook<sup>5</sup> es una herramienta para la edición de libros, que funciona en el entorno de WordPress<sup>6</sup>, la cual facilita las tareas de creación de ebooks en diferentes formatos. Esta plataforma de publicación es de código abierto, donde su principal objetivo es permitir la publicación reduciendo costos, papel, tiempo y la complejidad de editar libros electrónicos.

Pressbook es un software construido como un plugin para usar en una instalación multisitio WordPress, donde cada sitio será un nuevo libro. Estas características permiten que cada usuario tenga su propia instancia de Pressbook o su propio servidor con sus respectivos libros [20].

### **Ourscrapbook**

El libro virtual OurScrapBook<sup>7</sup> permite alojar contenidos virtuales para leer o escribir y cuya funcionalidad es similar a la de cualquier libro convencional. Esta plataforma tiene la característica fundamental de que cualquier persona puede escribir en el libro, editando artículos, sin necesidad de estar registrado. La potencia de esta herramienta consiste en que cualquier contenido será editado siempre que el administrador permita su publicación.

Se trata de una herramienta de comunicación, muy sencilla de utilizar en la que todos pueden participar con sus aportes, publicando sus creaciones en la red y convirtiéndola en una fuente de información adecuada para todos.

Por lo tanto OurScrapBook es un recurso educativo fundamental que ayuda a fomentar la lectura, escritura y la búsqueda de la información. Esta aplicación está desarrollada en software libre, que permite organizar actividades de aportación libre y voluntaria de los alumnos [21].

### **Bonzoi**

Bonzoi<sup>8</sup> es una plataforma en la cual se puede leer y escribir los temas de interés de cada persona. La plataforma Bonzoi permite el trabajo de múltiples autores, conectarse, crear y colaborar en tiempo real desde cualquier lugar del mundo. Bonzoi es una comunidad para lectores, escritores, fotógrafos, editores en la cual se puede publicar contenido de forma gratuita.

La plataforma Bonzoi ayuda a publicar libros en formatos electrónicos e interactivos (eBooks), permitiendo la accesibilidad a los diferentes lectores de todo el mundo a través de un móvil,

---

<sup>4</sup> Global Text Project (<http://globaltext.terry.uga.edu/>)

<sup>5</sup> Pressbook (<http://pressbooks.com/>)

<sup>6</sup> WordPress (<http://es.wordpress.com/>) es la plataforma más popular de publicación de blogs

<sup>7</sup> OurScrapBook (<http://sourceforge.net/projects/ourscrapbook/>)

<sup>8</sup> Bonzoi ([www.bonzoi.com](http://www.bonzoi.com))

computador, tablets, etc. Por lo tanto Bonzoi se constituye en una plataforma de colaboración de varios autores para promover la alfabetización mundial mediante la simplificación de la escritura [22].

## **Booktype**

Booktype<sup>9</sup> es una plataforma que permite la creación de libros electrónicos, en diferentes formatos, páginas web y mucho más. Esta plataforma es un software basado en la web, lo cual permite tener acceso desde cualquier lugar del mundo.

Esta herramienta software es compatible con cualquier tipo de personas o grupo que desea escribir un libro, todo lo que se requiere es un navegador para acceder al sitio web. Booktype está diseñado para ayudar a producir libros, ya sea por sí mismo o con los demás, además de ser un entorno social donde se discuten los diferentes puntos de vista acerca de los libros que producen, buscando la ayuda de los demás o buscando proyectos que contribuyan a su propio proyecto.

La plataforma se puede usar para apoyar los procesos tradicionales de creación de libros, Booktype apoya el rápido desarrollo de los contenidos en eventos intensivos de colaboración, con la formación de grupos centrándose en la escritura de un libro en tres o cinco días, además esta aplicación fue desarrollado para facilitar los modelos de producción acelerados, por lo tanto el conjunto de características coincide con el rápido ritmo de publicación posible en la era moderna de la impresión bajo demanda.

Una ventaja que tiene el uso de esta herramienta es que está diseñado en código abierto, lo que permite ser descargado libremente, usarse y personalizarse a gusto intereses particulares, lo que permite producir hermosos libros y atractivas formatos para impresión [23].

## **IV. CREACION DE LIBROS DE TEXTO DE FORMA COLABORATIVA**

El proceso de escritura no es un proceso simple. Es responsabilidad del autor definir el tema, llevar a cabo investigaciones sobre los temas, organizar las ideas y puntos de vista que se manejan, decidir cómo estructurar el texto, entre otras medidas. Cuando se trata de realizar esta actividad de forma colaborativa, se hace aún más complejo, ya que es necesario considerar las dificultades comunes a cualquier proceso que implica la colaboración y los pasos de creación de un texto.

Cuando existe un grupo de personas dedicadas a esta tarea, existe el reto de escribir un texto de alta calidad, con diferentes estilos de escritura, ideas, vocabulario e incluso la cultura. Es importante que los objetivos del texto estén bien definidos y haya un nivel de compromiso con la tarea, identificar las funciones entre los miembros del grupo, una división de tareas, discusiones sobre el contenido y el correcto crédito a los autores [10].

De esta manera la escritura colaborativa es una actividad multitarea que involucra distintos momentos o procesos que pueden darse de manera recursiva e intercalada: un proceso de lluvia de ideas y otro de búsqueda de consensos. Estos procesos le otorgan su rasgo definitorio a este tipo de escritura: la escritura colaborativa es dependiente de la comunicación y es esta dependencia la que sella la importancia de brindar los servicios más adecuados para que puedan desarrollarse diferentes estilos de comunicación.

El colocar a un equipo de personas en torno a una tarea común, no garantiza una verdadera colaboración [7]. Por tal razón, se requiere estructurar una actividad en la cual se participe de manera activa.

---

<sup>9</sup> Booktype (<http://www.sourcefabric.org/en/booktype/>)



El proceso que se ha definido en la Iniciativa LATIn incluye una serie de fases con el fin de elaborar los libros de texto abiertos. Estas fases se describen a continuación:

1. Creación de la Comunidad: En esta parte las personas ingresan a una plataforma Social (<http://comunidad.proyectolatin.org/>), con el objetivo de interactuar sobre diversas temáticas, armar comunidades y generar grupos de escritura para elaborar los libros de texto abiertos.
2. Formulación de una propuesta de Libro: Una vez se haya definido la temática a trabajar, se presenta una propuesta de trabajo. El documento incluye: (a) Título del Libro; (b) Participantes (identificando la persona responsable del libro); (c) Curriculum Vitae de los proponentes; (d) Disciplina/Especialidad en la cual el libro estará inmerso; (e) Resumen del libro; (f) Temáticas a incluir; (g) Contribución del libro propuesto; (h) Impacto esperado; (i): Propuesta de trabajo colaborativo.
3. Proceso de Escritura: En esta fase se hace uso de una plataforma de escritura, que permite que los participantes puedan elaborar sus libros de texto (<http://escritura.proyectolatin.org/>).
4. Revisión de los libros: Se hace una revisión de la calidad y pertinencia de los libros presentados, definiendo cuáles podrán ser utilizados en las aulas de clase.
5. Piloto de Uso: En esta fase se comienzan a utilizar los libros de texto generados en diversas instituciones universitarias.
6. Evaluación de la experiencia: Finalmente, se hace una evaluación por parte de los docentes y estudiantes sobre la calidad de los libros utilizados.

Se ha diseñado una metodología que guíe el proceso de creación colaborativa de contenidos, en la que profesores y autores están involucrados. Los principales objetivos son garantizar la calidad de los materiales, facilitar el proceso de colaboración y promover la reutilización de componentes.

En este sentido, se determina el modo de colaboración en la autoría de libros, las herramientas a utilizar y el tipo de licencia para los autores que reutilicen el material y lo modifiquen haciendo una versión distinta del mismo. Se establece la forma en que estos libros pueden ser personalizados permitiendo la selección de módulos, compaginado y reeditado de sus partes, considerando las características culturales de los diferentes países involucrados, y en particular, cómo se realizarán las traducciones y adaptaciones necesarias. Se propuso un marco metodológico que permita establecer distintas metodologías que soporten el trabajo colaborativo de diversos grupos de trabajo, y se plantea una guía principal para un ecosistema digital para la producción colaborativa de libros abiertos, presentando seis dimensiones para coordinar distintos aspectos del trabajo: procesos, roles, sincronización, control, granularidad y grupos de escritura.

De igual forma se diseñó e implementó una plataforma tecnológica basada en Web que brinde las funcionalidades necesarias para soportar la metodología adoptada para la creación colaborativa de libros. También debe proporcionar herramientas para compaginar módulos de libros para su uso en un curso específico, para la lectura de libros en línea o para la descarga en formato PDF. Además, la plataforma permite la creación de nuevas versiones, adaptaciones o traducciones a otros idiomas, así como herramientas para la edición de nuevos módulos. Como primera etapa se realizó un análisis del estado del arte de plataformas existentes, para su posible adopción y adaptación a los objetivos planteados. Se analizaron, entre otros aspectos, si son plataformas abiertas, si permiten la colaboración y la modularización de contenidos y cómo tratan el control de calidad y la autoría. Como resultados de este eje de trabajo se concretó el desarrollo de una plataforma social (<http://comunidad.proyectolatin.org/>), una plataforma de escritura (<http://escritura.proyectolatin.org/>) y una plataforma de publicación.

Finalmente, se definieron las estrategias para la implementación y adopción de esta Iniciativa. En este sentido, resultó necesario establecer las orientaciones políticas y legales para el funcionamiento de la Iniciativa, así como plantear el tipo de licencias abiertas que mejor se ajustaran a las leyes de los diferentes países y la propiedad intelectual de los libros de texto. Por otro lado, se hizo indispensable el reconocimiento del estado de generación y utilización de los libros de texto en la región. La investigación de esta situación se planteó por dos vías complementarias: la recuperación de información estadística del contexto y el estudio de las percepciones y actitudes de los actores (estudiantes y profesores) del proceso educativo. Esto se realizó mediante encuestas en forma de una consulta electrónica abierta utilizando una herramienta en la web ([www.limesurvey.org/](http://www.limesurvey.org/)) y fomentando la participación masiva de alumnos y docentes de las universidades involucradas en LATIn. El análisis de los resultados permitió determinar las mejores estrategias a seguir. En función de eso se definió una estrategia de adopción para la iniciativa organizada en base a tres procesos fundamentales (difusión, promoción y formación) y definida temporalmente en tres fases (inicio, generalización, institucionalización).

Las fases 2 y 3 se han denominado el Piloto de creación, en el cual los profesores presentan sus propuestas y evalúan como ha sido el proceso para la escritura del libro. En la siguiente sección se presentan los resultados de dicha evaluación.

## V. EVALUACION DEL PILOTO DE CREACION

Se realizó una encuesta a los participantes con el fin de determinar las apreciaciones sobre el trabajo elaborado. En dicha encuesta participaron profesores de las diferentes Instituciones Universitarias participantes en el proyecto (Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador (ESPOL); Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA); Universidad Católica de San Pablo, Perú (UCSP); Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil (UPM); Universidad de la República, Uruguay (UdelaR); Universidad Nacional de Rosario, Argentina (UR); Universidad Central de Venezuela, Venezuela (UCV); Universidad Austral de Chile, Chile (UACH); Universidad del Cauca, Colombia (UNICAUCA); Katholieke Universiteit Leuven, Bélgica (KUL); Universidad de Alcalá, España (UAH) y Université Paul Sabatier, Francia (UPS).

En dicha encuesta se incluyeron los siguientes aspectos:

- 1- Evaluación Personal: En la cual se solicita calificar de 0 a 10 (donde 0 es la nota más baja y 10 la más alta) la participación dentro del proyecto. De igual forma colocar que porcentaje del libro total puede considerarse de autoría del evaluador. Finalmente, se debe explicar la contribución al texto elaborado.
- 2- Evaluación de la coordinación: Se debe calificar de 0 a 10 el trabajo del coordinador del libro, y detallar la labor que dicho coordinador cumplió.
- 3- Organización del Grupo: Se solicita informar cómo se organizó el grupo para realizar el trabajo, mencionando que herramientas usaron para comunicarse y como fue el proceso de toma de decisiones.
- 4- Estrategia de escritura: Se debe informar como funcionó el proceso de escritura. Como fueron repartidas las responsabilidades y como fue asegurado que cada miembro cumpliera con su parte.
- 5- Problemas: Indicar cuáles fueron los problemas encontrados y las soluciones dadas a los mismos.
- 6- Calidad del Libro: Evaluar la calidad del libro, mencionando de forma especial aquellas características que podrían/deberían ser mejoradas en una nueva versión.
- 7- Evaluación del proyecto: Evaluar el soporte recibido por el grupo del Proyecto LATIn.
- 8- Uso del Libro: Describir la forma como se usará el libro con los estudiantes.

## 9- Comentarios Generales.

Este proceso de evaluación fue realizado por todos y cada uno de los autores de los libros de las diferentes Instituciones participantes. Los resultados más relevantes se describen a continuación:

- Respecto a la evaluación personal, la mayor cantidad de los encuestados manifestó el haber trabajado de forma muy adecuada, colocando una nota alta (mayor a 8). De igual forma, manifiestan haber hecho contribuciones importantes en los libros de texto generados.
- Referente al tema de evaluación de la coordinación, en su gran mayoría expresan que el trabajo desarrollado por el coordinador ha sido bueno, destacándose la disposición a colaboración.
- En la parte de Organización del grupo, se destaca la consolidación a través de la plataforma Social de la iniciativa, la cual permitió conocer a un grupo de personas que sino hubiese sido por este medio difícilmente habrían podido establecer algún vínculo.
- En la estrategia de escritura, la mayoría de los encuestados manifestó que si bien había una plataforma para escritura que se brindó por parte de la iniciativa LATIn, no fue utilizada en su gran mayoría. Se utilizó Google Drive en su gran mayoría como mecanismo de comunicación. Las responsabilidades fueron distribuidas por los temas que cada uno manejaba mejor, se compartieron los fragmentos de contenido y se revisaban.
- Los problemas que más aducen los participantes estuvieron en la plataforma de escritura, la cual, desafortunadamente no se tuvo a tiempo construida con todas las funcionalidades con las que actualmente cuenta, y que hizo que en su gran mayoría optasen por utilizar plataformas diferentes de escritura.
- La calidad del libro, en su gran mayoría, fue valorada de forma muy positiva.
- En la evaluación del grupo de LATIn, los comentarios fueron muy positivos, manifestando el respaldo por el equipo coordinador de LATIn. Comentarios del estilo “El proyecto nos ha dado lo más importante que es la conexión entre las personas. Creo que la red social dio su aporte en eso”.
- Finalmente, en los comentarios recibidos, se reciben apreciaciones muy positivas de la iniciativa agradeciendo la oportunidad de haber participado en esta propuesta. Algunos de los comentarios son “Solo tengo para decir, que agradezco la valiosa ayuda que permitió el proyecto LATIn, en tanto permitió la realización de un libro, pero además, generó una dinámica poco común entre integrantes de diferentes universidades en Latinoamérica, lo cual no solo posibilitó la concreción del libro, sino acercarnos y generar relaciones de tipo académica que aportan de manera significativa a las universidades, al proceso de investigación y de enseñanza – aprendizaje.”

## VI. CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

### I.

La producción de libros de texto, aunque sea de manera colaborativa, es considerada como un proceso con un principio y un final claro. El único producto de esta actividad es el libro de texto final en una forma indivisible, basándose principalmente en prácticas históricas de derechos de autor y herramientas de escritura disponibles.

Esta experiencia constituye un antecedente relevante e innovador de modelos de creación colaborativa de recursos educativos abiertos. El Proyecto LATIn plantea la creación de una tríada compuesta de metodologías, plataformas y estrategias de creación y adopción de libros abiertos elaborados de manera colaborativa por profesores y demás autores de la región, en portugués y

español. Estos libros pueden ser utilizados como literatura básica en cursos de Educación Superior en los países hispano y luso hablantes (416 millones y 280 millones de hablantes en el mundo, respectivamente). Esta iniciativa constituye un aporte a la mejora del acceso y permanencia a la Educación Superior en Latinoamérica. Se sabe que el costo de ser estudiante universitario constituye la barrera más significativa para el acceso y permanencia de los estudiantes en las Instituciones de Educación Superior de América Latina (IES). Entre el monto total que un estudiante debe pagar está el costo de los libros didácticos, que en el caso de la educación superior en Latinoamérica se torna excesivo para la mayoría de los estudiantes. Tradicionalmente, la dificultad en el acceso a los libros se ha intentado remediar a través de la existencia de las bibliotecas universitarias, las que en general no cuentan con el presupuesto necesario para atender la demanda de los estudiantes. No es raro encontrar a una proporción de 50 alumnos por libro en cursos de alta demanda en Latinoamérica. Esas razones llevan a que los libros físicos se conviertan en recursos de aprendizaje inaccesibles para los estudiantes, conduciendo a la existencia de copias ilegales, práctica relativamente común entre los estudiantes.

Asimismo, LATIn da cuenta de un modelo alternativo de creación de textos para el ámbito universitario, en donde la inversión se dirige a ofrecer incentivos a los docentes en contraposición al pago a editoriales. El uso de licencias libres y abiertas (Creative Commons) permite la reutilización, impresión, modificación y adaptación, contribuyendo a la consolidación de la Educación Abierta en la región latinoamericana.

## REFERENCIAS

- [1] Xavier Ochoa, Ismar Frango Silveira, and Antonio Silva Sprock, "Collaborative Open Textbooks for Latin America – the LATIn Project," in International Conference on Information Society (i-Society) , London, 2011, p. 6.
- [2] Asamblea Nacional Constituyente. (2013, mayo) Constitución Política de Colombia 1991. [Online]. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=4125>
- [3] Casali Ana, Bender Cristina, Kantor Raul, Motz Regina Deco Claudia, "Iniciativa LATIn para la Creacion de Libros Abiertos en America Latina," in 10 Simposio sobre la sociedad de la Información, La Plata, 2012, p. 11.
- [4] Wiley David Hilton Jhon Levi. A digital ecosystem for the collaborative production of open textbookthe LATIn Methodology.
- [5] Matkin Gary Frydemberg Jia, "Open Textbooks: Why? What? How? When?," University of California, Irvine, Octubre 2007.
- [6] C.Collazos, L.A. Guerrero, J.Pino., S.Renzi, J.Klobas, M.Ortega, M.A.Redondo,C.Bravo. Evaluating Collaborative Learning Processes using System-based Measurement. Journal of Educational Technology & Society, Vol.10, No.3, April 2007, pp. 257-274
- [7] Constitución Política de Colombia [en línea]. [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/cp/constitucion\\_politica\\_1991\\_pr002.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/cp/constitucion_politica_1991_pr002.html).
- [8] C. Deco, A. Casali et al. "Iniciativa LATIn para la Creación de Libros Abiertos en América Latina". 10 Simposio sobre la Sociedad de la Información (2012) 41: p. 11.
- [9] .L. Hilton & D. Wiley. "A sustainable future for open textbooks? The Flat World Knowledge

story". First Monday (2010) 15: p. 6.

[10] A. Barile & F. Durso. "Computer-mediated communication in collaborative writing". Computers in Human Behavior (2002) 2: p. 18

[11] J. Baker, J. Thierstein et al. "Open Textbook Proof-of-Concept via Connexions". The International of Research in Open and Distance Learning (2009) 10: p. 7

[12] M. Horner & S. Blyth. "How to collaboratively develop open source textbooks". Free High School Text (2008) : p. 15.

[13] R. Donaldson & D. Nelson. "The 2012 Promise of Open Access Textbooks: A Model for Success". FIPSE (2011) : p. 84

[14] G. Ravid, Y. Kalman et al. "Wikibooks in higher education: Empowerment through online distributed collaboration". Computer in Human Behavior (2008) 24: p. 2008.

[15] Wikilibros. <https://es.wikipedia.org/wiki/Wikilibros>

[16] R. Baraniuk. "Connexions: Building Communities and Sharing Knowledge". IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (2002) 1: p. 14.

[17] U. Dholakia, W. King et al. "What Makes an Open Education Program Sustainable? The Case of Connexions". (2006) : p. 25

[18] J.L. Hilton & D. Wiley. "A sustainable future for open textbooks? The Flat World Knowledge story". First Monday (2010) 15: p. 6

[19] Texto Global. [http://en.wikipedia.org/wiki/Global\\_Text](http://en.wikipedia.org/wiki/Global_Text).

[20] Pressbook. <http://pressbooks.com/>

[21] Libro virtual OurScrapBook. [http://www.juntadeandalucia.es/educacion/cga/mediawiki/index.php/Libro\\_virtual\\_OurScrapBook](http://www.juntadeandalucia.es/educacion/cga/mediawiki/index.php/Libro_virtual_OurScrapBook).

[22] Plataforma Bonzoi. <http://www.bonzoi.com/about.aspx>.

[23] Booktype para Autores y Editores. <http://en.flossmanuals.net/booktype-es/index/>.